## Perkembangan Revalusi Industri 4.0

Hal yang membawa perkembangan ilmu dan teknologi sampai saat ini adalah perkembangan pada revolusi industry.

##### Pengertian Revolusi Industri 4.0.

Menurut Zimmerman(2018) mendefinisikan era revolusi industry

4.0 dan selanjutnya akan melibatkan pekerjaan pada kemampuan sains, teknologi, teknik dan matematika, internet of things, pembelajaran sepanjang hayat sebanyak 75%.

Pengertian revolusi industry 4.0 menurut pendapat Prof. Dwikorita karnawati adalah dalam kurun waktu 5 tahun mendatang akan menyebabkan dampak dimana 35 % jenis pekerjaan terhapus, 10 tahun mendatang akan terdapat 75 % yang akan terhapus.

Pendapat Presiden RI ke 7 menyebutkan bahwa revolusi industry

4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memeberikan dampak disrupsi atau perubahan fundamental terhadap kehidupam masyarakat.

Dari ketiga pendapat diatas menegaskan bahwa perkembangan revolusi industry akan membawa dampak perubahan fundamental dalam kebudupan masyarakat saat ini dan dampaknya terhadap jenis pekerjaan mendatang akan tergantikan oleh robot atau aplikasi yang didukung oleh teknologi berbasis internet. Jadi Apa pengertian Revolusi Industri itu ? Coba rumuskan jawaban Kalian di buku catatan.

##### Serjarah perkembangan Revolusi Industri 4.0

Dalam perkembangannya diawali dari industry manufaktur di Inggris pada tahun 1760 samapai dengan 1840 yang menggantikan tenaga manusia kedalam tenaga mesin. Untuk itu silahkan kalian simak video berikut. Setelah Kalian memeperhatikan isi video tersebut maka ceritakan bagaimana perkembangan revolusi industry mulai tahun 1760 dan mengapa

diawali pada tahun tersebut? Vidio berikut memberikan gambaran perkembangan revolusi industry 1.0 sampai dengan sekaranng 4.0

##### Ciri Revolusi Industri 4.0

Seperti banyak yang kita dengar dari berbagai media social sekarang ini bahwa hal yang menandai revolusi industry generasi

4.0 ini adanya super computer, robot pintar, kendaraan tanpa pengemudi, editing genetic dan perkembangan neuroteknologi yang memungkinkan manusia lebih mengandalkan fungsi otak dalam bekerja.

Menurut tulisan Kusnohadi-widyaiswara LPMP Jatim yang diunggah pada tanggal 21 Februari 2019 di website lpmpjatim.kemdikbud.go.id menyebutkan ada tiga cirri yang membedakan revolusi industry 4.0 dengan revolusi industry sebelumnya adalah:

1. Inovasi

Keberadaan dan kemajuan setiap kantor dan instansi terlihat dari intensitas anggotanya melakukan inovasi. Inovasi merupakan hasil kreatifitas seseorang dalam bentuk gagasan,sistem atau produk baru yang memberi dampak pada kemajuan terhadap organisasi atau perusahaan.

1. Otomasi

Revolusi industry 4.0 memberi dampak beberapa jenis pekerjaan akan mengalami disrupsi atau digantikan oleh tenaga mesin. Banyak perubahan dalam kehidupan manusia

yang berubah seperti belanja online, transaksi e-banking, e- comerse dan lain sebagainya sudah berubah secara elektronik karena didukung oleh jaringan internet yang memadai. Semua kebutuhan hidup manusia sudah banyak berubah menggunakan otomatisasi. Sehingga era yang sekarang ini dikenal dengan era digitalisasi.

1. Transformasi

Dukungan siber internet dalam era digitalisasi ini akan mendorong transformasi informasi yang begitu cepat terjadi. Oleh karena itu perubahan fundamental kehidupan manusia terjadi dengan cepat. Informasi yang memiliki kecepatan tinggi ini member peluang berbagai pihak untuk menciptakan layanan bisnis beralih ke elektrinik atau digital.

* 1. **Dampak dan Tantangan Revolusi Industri 4.0** Dampak yang dapat dilihat dari revolusi industry antara lain adalah:
     1. Dampak social, oleh karena dalam masa ini semua proses produksi menggunakan mesin berteknologi tinggi, dan menggantikan tenaga manusia dalam dunia bisnis, tentu akan berpengaruh terhadap ketersediaan lapangan kerja, banyak jenis pekerjaan yang hilang sehingga angka pengangguran menjadi tinggi.
     2. Dampak politik, digitalisasi hampir disemua sector kehidupan sudah berjalan. Hampir setiap orang menggunakan smartphone untuk melakukan pemenuhan kebutuhan. Arus Informasi yang menjadi cepat diakses juga akan menjadikan masyarakat yang berwawasan global. System pendidikan yang sudah tidak relevan dengan system pendidikan sebelumnya. Angka pengangguran yang tinggi menjadi permasalahan bagi Negara untuk melakukan pembenahan diberbagai sector kehidupan.
     3. Dampak Ekonomi, Beralihnya transaksi melalui online berdampak pada transaksi konvensional banyak yang tutup, namun dari segi pelaku bisnis hal ini menguntungkan karena biaya operasional yang dikeluarkan akan semakin kecil. Beban biaya tenaga kerja dapat ditekan bahkan dapat digantikan dengan aplikasi

Revolusi industry 4.0 yang sekarang ini tengah dihadapi siap atau tidak siap harus adalah terjadi untuk itu persiapan yang juga dilakukan oleh pemerintah Indonesia adalah menigkatkan otomatisasi, artificial intelegence, membangun komunikasi machine-to-machine, human-to-machine dan melakukannya secara berkelanjutan.